

PAT-NO: JP353126101A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 53126101 A
TITLE: MOTOR
PUBN-DATE: November 4, 1978

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
YOSHIOKA, KATSUHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD	N/A

APPL-NO: JP52040826

APPL-DATE: April 9, 1977

INT-CL (IPC): H02K013/00, H01R039/04 , H01R039/18

US-CL-CURRENT: 310/248

ABSTRACT:

PURPOSE: To prolong a service life of commutator and brush, with a contacting part saved from being mechanically and electrically worn out, by means of applying a graphite carbon to surfaces of the commutator and brush.

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

⑯日本国特許庁
公開特許公報

⑪ 特許出願公開

昭53-126101

⑤ Int. Cl.²
H 02 K 13/00
H 01 R 39/04
H 01 R 39/18

識別記号

⑤2 日本分類 庁内整理番号
55 A 03 6435-51

④公開 昭和53年(1978)11月 4 日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

54 壬一夕

②特願 昭52-40826
②出願 昭52(1977)4月9日
②発明者 吉岡勝博

門真市大字門真1048番地 松下
電工株式会社内

⑦出願人 松下電工株式会社
門真市大字門真1048番地

附录一 财政部

1. 発明の名前

七一六

2. 病状動向の範囲

盤面子父はこれに接觸する刷子のすくなくとも
一方の板触部表面の材料としてカーボングラフア
イトを用いたことを特徴とするモータ。

3 稀少病の詳細な説明

本実験は整流子と刷子の接触部表面で、機械的、電気的摩耗を低減せしめ接触部表面の長寿命化を図かつたモータ、詳細にはブランシモータに関する。

従来、プランモータ山盛鏡子は全て金屬で、刷子は金屬又はカーボンで製作されている。この場合、盛鏡子と刷子の一般的な組み合わせはカーボン刷子に対しては剛盛鏡子、金屬刷子に対しては軟金屬盛鏡子が用いられる。図1/図2、図3は上記従来の盛鏡子を示し、図4は樹脂で成る円筒盛鏡子本体1の接觸表面に刷毛は真金純銅材料2が形成されたもので、図5は平板型盛鏡子本体3に

同じく表面材料2'が形成されている。一方第2図a、bは従来の刷子で、c図はカーボン刷子^{*}、d図は金屬ペイント刷子[†]を抜わしている。

以上において、運転時間が経行して、刷子、整流子の摩耗する状況を調べると、刷子が摩耗することにより寿命が決まる極甘と、逆に整流子が摩耗して電刷は前らかであつた試験に凹凸が多くなり、強烈的整流条件が悪化して、刷子のチャター発生、アーク火花の増大により、更に刷子整流子の摩耗を促進する極甘とがわかつた。

従つて剛子の脚趾量を抑える一方、豊穣子の脚趾を抑えて、豊穣子表面のなめらかさを保ち、剛子の機械的強制迫伏性を良好に維持することも何方當然であつた。

本発明はかかる優秀の結果を得るためにされたもので、以下第3図、第4図a、b、第5図a、bにて、本発明の一実施例を説明する。

第3図はブライモータを抜わす断面図で、6は
ケース、7、7'は軸受台、8は固定子としてのマ
グネット、9は回転子歯心、10はコイル、11はコ

ンデンサ、12は平板型整流子用刷子13に連動するモータ刷子、14はコミーター、15はコンデンサ結合用端子板、16はスラスト制御用リングである。上記平板型整流子用刷子13は、金属バネ材13aの内張部にカーボングラフアイト13bを固定している。(第4図) そしてこの刷子13は平板型整流子17に接觸するもので、この整流子17は樹脂本体17aに刷下地17bを固定し、さらにこの上にカーボングラフアイト17cを付着してしめる。なお、前記カーボングラフアイト17cは第5図のことく一部を削除して、凹板子巻線の半出付用細露出部18を抜けておく。この場合、刷下地を樹脂本体よりは突出して露出させてもよい。

ここで、上記カーボングラフアイトを説明すると、繊細状の樹脂を絶縁で接着して炭化させた板状のもので、焼成の後の金属に比べ、触点が非常に高いので、絶縁部樹脂材料として用いた樹脂電気摩耗が少く、且つ機械的摩耗による摩耗も少なく、進歩なべき性、耐性を有し、切削、研磨、打抜等が容易にできる加工性を具えている。

第6図は、第5図とはそれとカーボングラフアイト19aを金属性不材19bに接着した円筒型整流子用刷子19、同じくカーボングラフアイト20aを刷下地20b及び樹脂本体20cに付着した円筒型整流子20を示している。

本発明モータは、以上のように、カーボングラフアイトを整流子、刷子の内方、若しくは一方の表面に用いたもので、整流子と刷子の接觸部表面での機械的電気的摩耗が低減でき、且つ絶縁部表面の長寿命化が図れるものである。

《図面の簡単な説明》

第1図は、ひは從来のモータの整流子を示し、矢々円筒型、平板型整流子の説明図、第2図は、ひは同じく従来のモータの刷子を示し、矢々、カーボン、金属性刷子の説明図、第3図は不完全形を適用するブラシモータの断面図、第4図は、ひは本発明の一実施例を示し、矢々、円筒型、半板型、整流子用刷子の説明図、第5図は、ひは同じく本発明の一実施例で矢々半板型、円筒型整流子の説明図である。

13…平板型整流子用刷子、13a…金属バネ材、
13b…カーボングラフアイト、17…平板型整流子、
17a…樹脂本体、17b…刷下地、17c…カーボン
グラフアイト。

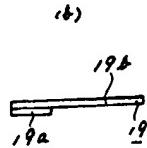
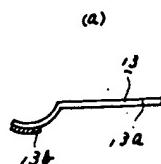
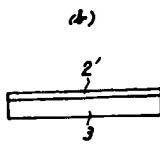
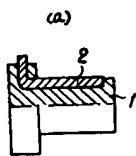
特許出願人

松下電工株式会社

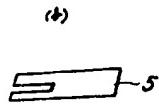
代 理 人

伊藤和三郎

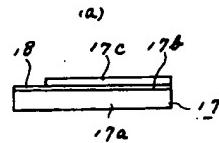
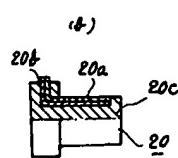
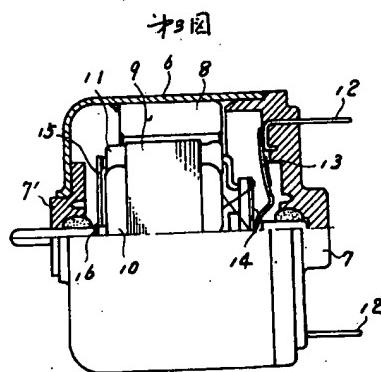
第1図



第2図



第3図



第5図

